

URGENSI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PEADAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE* MAHASISWA CALON GURU AGAMA PADA FAKULTAS TARBIYAH DI PERGURUAN TINGGI AGAMA ISLAM

Abdurrahmansyah

Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Fatah Palembang
Jl. Zainal Abidin Fikri No. 1, KM. 3,5 Palembang
email : syahabdurrahman@gmail.com

Ishak Abdulhak

Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung
Email : ishak.abdulhak@yahoo.com

Abstract

Educational challenges requires the improvement of the quality of learning. one of the challenges of learning in teacher education institutions is the weak development of prospective teachers. Shulman mentions that to improve the quality of learning for candidate teachers is through the concept of pedagogical content knowledge (PCK). Tarbiyah Faculty as LPTK that prepares prospective candidate teachers of religion is considered important to seek the mastery of PCK skills through the development model of learning offered at the lecturing session. One of the benefits of PCK concept is to be able to build the integrity of the candidate teacher's competencies in mastering the content and pedagogy as a whole. The concept of PCK presents to overcome the problem of incompleteness of the curriculum presentation that presents the content aspect on the one hand and aspects of pedagogy on the other side of other split aspects.

Keywords: *learning model, pedagogical content knowledge, candidate teachers of religion*

A. Pendahuluan

Salah satu kritik yang banyak dilontarkan terkait dengan kesenjangan antara proses dan produk pendidikan di Indonesia seperti yang sering diarahkan pada penguasaan *skill* dan kompetensi para guru yang dibina pada LPTK. Guru-guru pada sekolah dan madrasah disinyalir kurang profesional, memiliki kinerja rendah, dan kurang memiliki semangat untuk mengembangkan kemampuan diri. Berbagai kelemahan yang dimiliki para tenaga pendidik dalam batasan tertentu memang tidak dapat dipisahkan dari pola pembinaan dan pendidikan di LPTK. Karena guru profesional tentu diharapkan lahir dari pendidikan guru yang profesional. Untuk itulah LPTK harus terus menerus berbenah dalam mengelola pendidikan guru secara lebih profesional. Dalam konteks ini Unesco sangat merekomendasikan agar masalah pembinaan kepribadian guru mendapat perhatian yang sungguh-sungguh dalam penyelenggaraan pendidikan keguruan baik pada fase prajabatan maupun dalam jabatan (Siti Rahmi, 2011: 92)

Sebagaimana dikemukakan Tilaar (2011: 28-30), bahwa kelemahan yang diemban oleh LPTK saat ini paling tidak terdiri atas: 1). Penguasaan ilmu murni yang lemah; 2). Penguasaan ilmu profesi yang lemah; 3). Artikulasi sekolah dan universitas yang lemah; dan 4). Peran organisasi guru yang kurang memadai. Persoalan yang dihadapi LPTK tidak hanya mendominasi lembaga pendidikan guru di Indonesia semata, tetapi juga

dialami oleh negara-negara lain. Linda D. Hammond misalnya, dalam serangkaian riset yang dilakukannya terhadap lembaga pendidikan guru di Amerika Serikat dalam beberapa kurun waktu juga menemukan beberapa kelemahan pada pola pembinaan calon guru. Problem tersebut menurut Hammond di antaranya: 1). *Inadequate time*; keterbatasan waktu yang disediakan oleh program jurusan. Hal ini berimplikasi pada mahasiswa untuk harus belajar keras namun tidak efektif. Berbagai materi seperti perkembangan anak, teori pembelajaran, strategi pengajaran efektif disajikan secara kurang bermakna sehingga lemah dalam penguasaan konten (*content knowledge*) dan lemah pula dalam pengetahuan bagaimana mengajar (*pedagogical knowledge*) termasuk tentang belajar (*learning*) dan pemahaman peserta didik (*learner*). 2). *Fragmentation*; elemen-elemen kunci dalam pendidikan dan pembelajaran guru tidak berhubungan satu sama lain. Kajian teoritik terpisah dari praktik pengajaran; keterampilan profesional dibagi ke dalam pengajaran yang terpisah-pisah. 3). *Uninspired teaching method*; karena guru disiapkan untuk mengajar secara *on hands and on minds*, maka seharusnya mereka memiliki pengalaman sendiri atau disiapkan dengan sejumlah praktik keguruan dan praktikum. Perkuliahan didominasi oleh metode *chalk and talk*, yakni metode mengajar dengan kapur dan tutur dibumbui resitasi yang mengarah kepada plagiasi. 4). *Superficial curriculum*; kurikulum yang menggambarkan sekilas dari apa yang dibutuhkan mahasiswa; dangkal dalam psikologi pendidikan. Calon guru tidak mempelajari secara mendalam tentang bagaimana memahami dan mengatasi problem nyata praktik mengajar. 5). *Traditional views of school*; karena dipersiapkan sebagai calon guru sekolah-sekolah maka kebanyakan mereka bekerja dan belajar secara terisolasi dibanding membangun tim (bekerja dalam tim); para guru terbiasa untuk berusaha menguasai buku teks dan komputer. 6). *Weak fieldwork design*; lapangan pengajaran (*fieldwork*) kurang memiliki perhatian terhadap desain program. Padahal penting mengakomodasi pengalaman lapangan terhadap pemikiran calon guru tentang mengajar dan belajar (Hammond, 2005).

Keenam kritik yang dikemukakan Hammond terhadap fenomena penyelenggaraan pendidikan guru, tentu saja dapat menjadi titik tolak bagi perbaikan pola penyelenggaraan LPTK di Indonesia. Sebab sebagaimana dikemukakan Siti Rahmi, kebijakan pendidikan guru dan tenaga kependidikan di Indonesia belum mengacu pada prinsip *connection and coherence*. Menurut pandangan Hammond, bahwa prinsip *connection and coherence* dalam penyelenggaraan LPTK mengandung pengertian “*to be able to use theories and practices that can help them make sense of the phenomena they experience and observe rather than encountering mixed messages, contradictory theories and ideas that are superficially conveyed*”. Dengan demikian, LPTK penting mengupayakan agar pada mahasiswa mampu menggunakan teori-teori dan praktik dalam membantu mereka memahami fenomena yang mereka alami di lapangan, bukan berhadapan dengan pesan yang campur aduk, teori yang saling bertentangan satu sama lain dan ide yang nampak mengambang. Selain tidak mengacu pada aplikasi prinsip koneksi dan koheren, kurikulum LPTK cenderung “memaksa” mahasiswa untuk mengikuti program pelatihan yang kering inovasi, sehingga guru sepertinya ingin dibentuk menjadi sosok yang “*one size fits all*” (Ann Lieberman, 2008).

Dalam konteks mengupayakan perbaikan kualitas pembelajaran di Fakultas Tarbiyah, penulis memandang penting mentransformasikan tawaran Lee Shulman mengenai pengembangan kemampuan *pedagogical content knowledge* (PCK) sebagai suatu kompetensi penting dimiliki calon guru. Penguasaan konsep PCK bagi calon guru lebih memungkinkan mereka untuk mampu menguasai konten pembelajaran dan pedagogi sekaligus tanpa terpisah-pisah seperti yang selama ini banyak ditawarkan oleh

penyajian kurikulum pendidikan guru. Tulisan singkat ini menyajikan sekilas sekitar konsep dasar PCK serta urgensi pengembangannya dalam suatu model pembelajaran di Fakultas Tarbiyah sebagai LPTK yang khusus menyiapkan calon tenaga guru agama Islam.

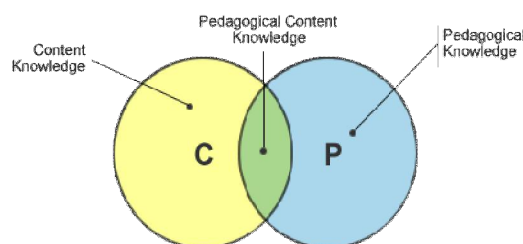
B. Konsep Dasar PCK

Konsep mengenai *pedagogical content knowledge* (PCK) pertama kali diusung dan dikembangkan oleh Prof. Lee Shulman, seorang pakar pendidikan Amerika pada tahun 1986. Shulman mengatakan bahwa pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogis harus dipadukan dalam pembelajaran untuk menghasilkan pengetahuan baru yaitu PCK. Pengetahuan Konten (CK) dapat didefinisikan sebagai landasan yang menyeluruh tentang materi pelajaran/subjek (Dewan Pendidikan Amerika, 1999) ini juga mencakup pengetahuan tentang konsep, teori, kerangka konseptual serta pengetahuan tentang cara mengembangkan pengetahuan (Shulman, 1986: 3). PCK adalah pengetahuan dalam mengorganisasikan konten yang cocok untuk tugas mengajar, yang bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran.

Konsep PCK dikembangkan oleh beberapa ahli pendidikan dan telah diterima menjadi suatu konstruk akademik (Berry et. Al, 2008: 69). Meskipun demikian tidak ada definisi atau konseptualisasi yang universal mengenai PCK (Lee & Luft, 2008). Shulman (1986: 5), ketika menjelaskan konsep dasar PCK menulis sebagai berikut:

“the emphases on teachers subject knowledge and pedagogy were being treated as mutually exclusive domains in research concerned with these domains. The practical consequence of such exclusion was production of teacher education programs in which a focus on either subject matter or pedagogy dominated. To address this dichotomy, he proposed to consider the necessary relationship between the two by introducing the notion of PCK”.

PCK secara teoritis merupakan tawaran akademik yang memungkinkan pengajar menghadirkan ide-ide dan materi yang berkenan dan membangkitkan minat siswa. PCK akan terus menerus berkembang sesuai dengan pengalaman dan kemampuan pengajar sehingga menemukan cara mengajar terhadap materi tertentu dengan metode yang tepat dan efektif (Loughran, Berry & Mulhall, 2006: 56). Konsep PCK merupakan gagasan yang bertolak pada kekuatan di mana kegiatan pembelajaran membutuhkan persiapan matang sehingga bukan sekedar transfer pengetahuan dan penyampaian materi semata, tetapi lebih daripada itu juga pada dimensi bagaimana penyerapan informasi tersebut terjadi pada siswa. Pada aplikasinya, PCK tidak menjadi suatu “juklak” tunggal yang penerapannya sama pada semua pembelajaran dan oleh semua pengajar. PCK sangat terkait dengan kompetensi khusus dengan kelihaian pengajar disertai faktor pendukung pembelajaran lainnya seperti suasana kelas, konten dan pengalaman pengajar. Dengan demikian, pelaksanaan PCK dapat saja sama aplikasinya dari beberapa dosen, namun dapat saja berbeda untuk pengajar lainnya. PCK paling tidak menjadi muara titik temu antara pengetahuan profesional dosen dan keahlian mengajar dosen. Konsep penggabungan kemampuan penguasaan aspek konten dan pedagogi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1
Diagram tentang arsir PCK

Dosen yang mengaplikasikan konsep PCK perlu mengenal dan mengembangkan pelaksanaan PCKnya masing-masing, karena itu mereka harus menguasai materi dan subyek ajar yang akan disampaikan kepada siswanya. Kualitas pelaksanaan PCK sangat tergantung pada keahlian dosen dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang digunakan, ketepatan prosedur pembelajaran, penentuan pendekatan pembelajaran dan pengalaman dosen dalam mengelola kelas secara utuh. Penggabungan berbagai aspek dalam pengelolaan kelas dan kelihaian dosen dalam mengajar akan menghasilkan kombinasi pembelajaran dan menghasilkan aplikasi PCK yang baik (Shulman, 1986, 1987) Identifikasi PCK bukan hanya materi teori dan penelitian edukasional, tetapi juga mempunyai konsekwensi praktik, salah satunya adalah pengetahuan yang dapat digunakan untuk menyiapkan guru baru. Pada banyak kasus, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi, guru baru sering mengajar secara kebetulan, tanpa pengetahuan pedagogi dan tanpa dukungan. Biasanya orang dengan pengetahuan materi subjek khusus diperlukan untuk mengajar hal itu. Tetapi memiliki pengetahuan materi subjek sangat berbeda dengan memiliki PCK. Akibatnya sangat berguna bila ada cara efisien untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan tersebut antara guru yang berpengalaman dengan guru baru. Untuk pertukaran penggunaan pengetahuan pedagogi tidak cukup identifikasi saja, koleksi pengalaman dari komunitas mengajar harus diadakan dalam beberapa representasi yang bermanfaat. Oleh karena itu media efektif dan efisien untuk pertukaran pengetahuan ini sangat diperlukan.

Konsep PCK sangatlah beragam, tetapi para peneliti pendidikan telah sepakat bahwa PCK merupakan pengetahuan pengalaman dan keahlian yang diperoleh melalui pengalaman-pengalaman di kelas dan PCK merupakan kumpulan pengetahuan yang terintegrasi, konsep, kepercayaan dan nilai yang dikembangkan guru pada situasi pembelajaran (Loughran, Mulhall & Berry, 2004: 45). Dengan demikian preservis atau guru pemula biasanya memiliki PCK yang minim dibandingkan dengan guru yang berpengalaman (Lee, Brown, Luft, & Roehrig, 2007). Berikut tabel perbedaan pandangan para ahli mengenai PCK.

Selanjutnya, dari beberapa perbedaan mengenai aspek-aspek PCK di atas, setidaknya disepakati tujuh komponen PCK yang masing-masing komponen memiliki beberapa elemen khusus seperti yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel Komponen dan Elemen-elemen Spesifik pada PCK

Komponen	Elemen
Knowledge of science	Science content, scientific practice, the nature of science, scientific process
Knowledge of goals	Scientific literacy, real-life application, integrated understanding.
Knowledge of students	Different levels, needs, interests, prior knowledge, ability, learning difficulties,

	misconceptions.
Knowledge of curriculum organisation	State and local standards, state and local standardise tests, making connections between lessons and units, organising lessons in specific order, making decisions about what to teach, flexible design.
Knowledge of teaching	Various teaching methods, use of motivating activities, ability to select effective activities.
Knowledge of assessment	Formal in formal ways of assessment, skills for students discussion and questioning, immediate feedback.
Knowledge of resources	Materials, activities, multimedia, local facilities, laboratory technology, science magazines.

Berdasarkan tabel di atas, Shulman mengidentifikasi tujuh macam pengetahuan dasar tugas mengajar (Dahar dan Siregar, 2000: 59), yaitu: 1). Pengetahuan materi subyek, merujuk pada pengetahuan pengajar yang terdiri dari: a) pengetahuan konten mencakup fakta dan konsep suatu disiplin ilmu; b) pengetahuan sintaktial mencakup merumuskan dan cara validasi pengetahuan; dan c) pengetahuan substantif mencakup organisasi konten. 2). Pengetahuan pedagogi umum, merujuk pada prinsip-prinsip dan strategi pengelolaan serta organisasi kelas berupa pengetahuan umum. 3). Pengetahuan konten pedagogik, merupakan pengetahuan dalam mengorganisasi konten yang cocok untuk tugas mengajar. 4). Pengetahuan kurikulum, merujuk pada materi dan program yang berfungsi sebagai alat khusus bagi pengajar dalam menentukan tujuan pembelajaran. 5). Pengetahuan tentang pemahaman pebelajar, berfungsi untuk mengembangkan pengajaran. 6). Pengetahuan strategi mengajar, berhubungan dengan cara bekerjanya kelompok kecil di sekolah, hingga pada bagaimana organisasi sekolah dan pembiayaan sekolah. 7). Pengetahuan konteks pembelajaran, berhubungan dengan konteks yang mengendalikan bentuk-bentuk interaksi kelas.

Penguasaan PCK bagi para calon guru merupakan kemampuan yang sangat penting, sehingga pembekalan terhadap mereka mengenai konsep PCK perlu dilakukan melalui proses pembelajaran pada LPTK, termasuk pada fakultas Tarbiyah. Kaitan penguasaan konsep PCK adalah dalam rangka memberikan pemahaman kepada peserta didik (mahasiswa). Shulman mensinyalir bahwa pembelajaran berbasis konsep PCK akan memberikan beberapa kelebihan sebagai berikut:

“To help students gain literacy; to enable students to use and enjoy their learning experiences; to enhance students’ responsibility to become caring people; to teach students to believe and respect others, to contribute to the well-being of their community; to give students the opportunity to learn how to inquire and discover new information; to help students develop broader understandings of new information; to help students develop the skills and values they will need to function in a free and just society” (Shulman, 1992: 6).

Pengetahuan konten pedagogi (PCK) berperan dalam mentransformasi pengetahuan materi subyek ke dalam bentuk-bentuk yang dapat dijangkau siswa. Menurut Geddis (dalam Dahar dan Siregar, 2000: 15), pengetahuan tersebut mencakup: 1) pengetahuan awal siswa; 2) strategi mengajar yang efektif dengan memperhatikan pengetahuan awal pebelajar; 3) representasi-representasi alternatif; dan 4) *curricular saliency*. Menurut Grossman (dalam Bell, 2007: 18), struktur materi subyek terdiri dari pengetahuan *konten*, aspek *substansi* dan aspek *sintaktikal*. Pengetahuan konten merupakan pengetahuan struktur *substantif* dan *sintaktikal* suatu disiplin ilmu. Pengetahuan *substantif* merupakan pengetahuan mengenai aspek konsep teoritis

(diantaranya: definisi, fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip), struktur logika, model-model yang terkandung dalam suatu area konten.

C. Urgensi dan Tantangan Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan PCK bagi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah di PTAI

Gambaran kelemahan pembinaan pada LPTK yang secara umum dikemukakan di atas, tentu saja tidak jauh berbeda dengan pola pembinaan yang ada pada Fakultas Tarbiyah di lingkungan PTAI. Dalam konteks rendahnya kualitas interaksi pembelajaran di PTAI, Azyumardi Azra (1999: 163) menyatakan bahwa sejauh ini di lembaga pendidikan tinggi Islam masih terkungkung oleh pola pembelajaran feodalistis yang kuat dan cenderung birokratis, meskipun di satu sisi para dosen di PTAI memiliki kesadaran ilmiah dan sedikit-sedikit memegang standar-standar ilmiah tersebut. Dalam pada itu, beberapa studi mengenai proses pembelajaran di PTAI khususnya di Fakultas Tarbiyah, seperti yang dilaporkan Abdillah (1997: 16), masih terasa bersifat *teacher oriented*, di mana pusat pembelajaran dipegang oleh kontrol dosen secara penuh dengan mengurangi keterlibatan mahasiswa dalam proses perkuliahan. Penelitian yang dilakukan Siti Halimah (2007: 4-5) dengan fokus proses perkuliahan di Fakultas Tarbiyah di IAIN Sumatera Utara, juga menunjukkan data yang membuktikan bahwa pelaksanaan pembelajaran di lembaga ini masih belum kondusif untuk mencetak calon guru agama yang memiliki keterampilan profesional dalam mengajarkan bidang studi agama Islam di sekolah.

Menurut Arief Furchan (2010), struktur kurikulum Fakultas Tarbiyah telah cukup memadai untuk melahirkan tenaga guru yang profesional. Meskipun dari sisi distribusi mata kuliah yang mencapai 160 sks dianggap masih terlalu membebankan mahasiswa, namun untuk muatan materi keahlian yang akan dimanfaatkan untuk praktik pengajaran di lapangan dipandang cukup substantif. Masalah utama pada pembinaan calon guru agama Islam, justru lebih pada input mahasiswa dan minimnya pengembangan pada aspek proses pembelajaran, yang dikesankan cenderung bersifat normatif dan kurangnya inovasi dalam hal pengembangan strategi pembelajarannya.

Seperti yang dikemukakan Shulman, bahwa seorang calon guru—apapun subjek yang akan diajarkannya kelak—pasti diwajibkan untuk menguasai konten yang diajarkannya serta menguasai bagaimana cara mengajarkan konten tersebut. Mengacu pada model pembinaan calon guru yang hampir diterapkan oleh semua lembaga pendidikan guru (*teacher education program*), termasuk di Indonesia dengan pola penyajian kurikulum yang cenderung bercorak *separated curriculum*, sepertinya masih sulit untuk memberikan bekal pemahaman yang utuh kepada calon guru dalam memahami konten dan pedagogi secara terintegrasi karena sajian kurikulumnya memang sudah bersifat “terpisah”. Mata kuliah metodologi pembelajaran, desain pembelajaran, strategi pembelajaran, dan seterusnya secara terpisah diajarkan pada satu kesempatan, sementara mata kuliah pengembangan dan pengayaan materi pokok (konten) diajarkan pada kesempatan yang lain secara terpisah.

Dari sisi sajian kurikulum pendidikan calon guru seperti ini, memang sudah menjadi konsekuensi logis dari implementasi konsep pendidikan calon guru yang selama ini diterapkan, di mana pola pembinaan calon guru menganut model *concurrent* dan konsep *consecutive*, dengan kelemahan dan kelebihan masing-masing. Menurut Kartadinata (2010: 2) apapun model yang diterapkan suatu pola pembelajaran yang bernuansa *de-education* yang mengutamakan penguasaan *content knowledge* dan penguasaan *pedagogical knowledge*, perlu dirancang dalam sebuah desain pengalaman belajar sehingga menampilkan proses *coaching* yang efektif pada LPTK.

Pelaksanaan pembelajaran di Fakultas Tarbiyah ditentukan oleh beberapa variabel penting yakni dosen, mahasiswa, sarana, kurikulum, dan proses pembelajaran. Posisi PCK lebih pada proses pembelajaran yang dilakukan dosen dalam perkuliahan. Para pengajar di berbagai level pendidikan, seringkali menunjukkan gejala kurang utuhnya penguasaan kompetensi seperti yang dikemukakan di atas sebagai kompetensi standar yang harus dimiliki seorang dosen. Shulman sebagai tokoh yang memperkenalkan konsep PCK dan banyak melakukan studi dalam riset pengembangan kemampuan PCK, mengkritik bahwa kebanyakan para dosen di perguruan tinggi dan guru-guru di sekolah tidak menguasai pengetahuan konten dan pengetahuan pedagogi secara komprehensif, sehingga hasil pendidikan masih terlihat pincang.

Riset-riset pembelajaran yang belum dilakukan secara optimal, bahkan di kalangan PTAI penelitian pengembangan sebagai upaya menawarkan solusi atas persoalan pembelajaran justru menjadi tradisi. Tantangan dosen di PTAI seperti Fakultas Tarbiyah adalah masih lemahnya penguasaan riset pengembangan, sehingga model pembelajaran masih berkuat sekitar proses transfer pengetahuan, ketimbang transformasi ilmu pengajaran yang memungkinkan mahasiswa calon guru mampu menguasai berbagai kompetensi keguruan. Sarana dan fasilitas perkuliahan yang belum menyeluruh disiapkan menjadi persoalan tersendiri pada proses pembelajaran bagi calon guru.

D. Kesimpulan

Pengembangan model pembelajaran sebuah tradisi akademik yang seharusnya senantiasa dilakukan kalangan perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Tantangan profesionalitas pengajar di masa depan semakin besar mengharuskan perbaikan kualitas perkuliahan secara terus menerus. Upaya mengatasi kelemahan pembelajaran di Fakultas Tarbiyah, khususnya melalui implementasi konsep PCK agaknya perlu direspon kalangan dosen dalam mengampu perkuliahan. Sebagai konsep yang sangat berpotensi untuk menyatukan kemampuan penguasaan materi dan pedagogi dalam satu kesatuan yang utuh, PCK sangat menjanjikan peluang peningkatan kualitas pembinaan calon guru. Para dosen diharapkan dapat menangkap peluang pengembangan ini, untuk selanjutnya mengaplikasikannya pada tataran praktis perkuliahan.

Referensi

- Kartadinata, Sunaryo, 2010. "Re-Desain Pendidikan Profesional Guru: Kerangka Pikir Universitas Pendidikan Indonesia", dalam Karim Suryadi (ed.), *Potret Profesionalisme Guru dalam Membangun Karakter Bangsa: Pengalaman Indonesia dan Malaysia*. Bandung: UPI Press.
- Tilaar, H.A.R. 2011. "Menghasilkan Guru Profesional: Reorganisasi LPTK dan Restrukturisasi Program Studi", Makalah dalam *Proceeding International Seminar of Education Pedagogical Content Knowledge*. UPI-Bandung.
- Universitas Pendidikan Indonesia-Bandung. 2010. *Re-Desain Pendidikan Profesional Guru*. Bandung: UPI Press.
- Rahmi, Siti. 2011. "Strengthening Pedagogic Content Knowledge in Teacher Education Curriculum". Makalah dalam *Proceeding International Seminar of Education Pedagogical Content Knowledge*. UPI-Bandung.

- Lieberman, Ann dan Desiree H. Pointer Mace. 2008. "Teacher Learning: The Key to Educational Reform", dalam *Journal of Teacher Education* (online). USA: Sage Publication.
- Hammond, Linda Darling & John Bransford (Editor). 2005. *Preparing Teacher for A Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able To Do*. San Fransisco: The National Academy of Education-Jossey Bass.
- Briggs, Leslie J. 1977. *Instructional Design: Principles and Applications*. Engle Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publication.
- Talbert J.E & M.E. McLaughlin. 1993. "understanding teaching in context", dalam *Educational Leadership* Vol. 57 (3).
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.
- Shulman, L. (1992, September-October). Ways of seeing, ways of knowing, ways of teaching, ways of learning about teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 28, 393-396.
- Loughran, John, Amanda Berry, Pamela Mulhall. 2006. *Understanding and Developing Science teachers' Pedagogical Content Knowledge*. Australia: Sense Publishers.
- Johnson, S., Monk, M. & Hodges, M. (2000). *Teacher Development and Change in South Asia Africa: Critique of the appropriateness of transfer of nothern/western practice*. Compare, 30, 179-192.
- Swennen, Anja, Leah Shagrir, Maxin Cooper, "Becoming a Teacher Educator: Voice of Biginning Teacher Educator", dalam Anja Swennen at.al, *Becoming Teacher Educator: Theory and Practice for Teacher Educators*. Amsterdam: Springer Media.
- Halimah, Siti. 2007. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Kompetensi Terhadap Kompetensi Profesional Keguruan: Studi Eksperimen Terhadap Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Sumatera Utara*. Disertasi (Tidak Diterbitkan). Bandung: SPs-UPI Bandung.
- Azra, Azyumardi. 1999. *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Millenium Baru*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Furchan, et al. 2005. *Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi di Perguruan Tinggi Agama Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kesuma Karya.
- Mansor, Rosnidar et al. 2011. "Student Understanding: Pedagogical Content Knowledge and Attitudes Among Teachers". Dalam Hansiswani Kamarga et al (Ed.). *Proceedings International Seminar Educational Comparative in Curriculum Between Indonesia and Malaysia*. Bandung: Rizqi Press.
- Ball, D.L., dan McDiarmid, G.W. (1990). "The Subject Matter Preparation of Teacher", *Handbook of Research on Teacher Education*. A Project of Associate of Teacher Education.